

PATENT

02-04-02
JAN
30 2002



IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the application of:

Andre MARTON

Serial No.: 09/976146

Group Art Unit: 1761

Filed: October 15, 2001

For: COOLANT

CLAIM OF PRIORITY
UNDER 35 U.S.C. § 119

RECEIVED
FEB 01 2002
JC 1700

Commissioner of Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of prior foreign application No. 100 50 916.9 filed in Germany on October 13, 2000, is hereby requested and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application.

Respectfully submitted,

JACOBSON HOLMAN, PLLC

By: J. Holman
John C. Holman
Reg. No. 22,769

400 Seventh Street, N.W.
Washington, D.C. 20004-2201
Telephone: (202) 638-6666
Atty. Docket No.: P67198US0
Date: January 30, 2002

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

RECEIVED
FEB 01 2002
TC 1700

Aktenzeichen: 100 50 916.9

Anmeldetag: 13. Oktober 2000

Anmelder/Inhaber: CFS GmbH Kempten, Kempten/DE

Bezeichnung: Kühlflüssigkeit

IPC: A 23 L, A 23 B, A 23 C

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 11. Oktober 2001
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Brand

PFISTER & PFISTER

PATENT- & RECHTSANWÄLTE

Dipl.-Ing. Helmut Pfister
Patentanwalt, European Patent & Trademark Attorney

Dipl.-Phys. Stefan Pfister
Patentanwalt, European Trademark Attorney

17/4

Thorsten Koerl
Rechtsanwalt

D-87700 Memmingen · Herrenstraße 11-13
Telefon 0 83 31 / 24 12 Telefax 0 83 31 / 24 07

D-87700 Memmingen · Buxacherstraße 9
Telefon 0 83 31 / 6 51 83 Telefax 0 83 31 / 6 51 85
eMail info@pfister-pfister.de
HypoVereinsbank Memmingen (BLZ 731 200 75) 2 303 396
Postgiroamt München (BLZ 700 100 80) 13 43 39-805
USt-Id.Nr. - VAT Reg.No. - N° CEE DE 182 193 017

CFS GmbH Kempten

Römerstraße 12

87437 Kempten

"Kühlflüssigkeit"

Die Erfindung betrifft eine Kühlflüssigkeit bestehend aus Alkohol beziehungsweise die Verwendung von gekühltem Alkohol, insbesondere von Branntwein, beziehungsweise Ethanol, Alkane, Essigsäureester, insbesondere Butylacetat, Ethylacetat oder Aceton, beziehungsweise eine Mischung hiervon als Kühlflüssigkeit zum Gefrieren oder oberflächigen Gefrieren von Lebensmitteln wie Wurst- oder Käseriegeln.

In der deutschen Patentanmeldung 198 60 442 der Rechtsvorgängerin der Anmelderin wurde die Verwendung von Alkohol als Kühlflüssigkeit von Lebensmitteln bereits beschrieben. Auf diese Anmeldung wird an dieser Stelle vollinhaltlich Bezug genommen.

Im Gegensatz zu der ansonsten bekannten Verwendung von flüssigen Kohlendioxyd oder Stickstoff zur Abkühlung von Lebensmitteln, bietet die Verwendung von gekühltem Alkohol eine deutlich kostengünstigere Variante.

Um zu vermeiden, daß der Alkohol aus Versehen konsumiert wird, ist im Stand der Technik beschrieben worden, daß der Kühlflüssigkeit ein lebensmittelverträgliches Vergällungsmittel, insbesondere Milchsäure und/oder Essigsäure, zugesetzt ist.

Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Verwendung des gekühlten Alkohols als Kühlflüssigkeit weiterzuentwickeln, um diese einem anderen gegebenenfalls auch kostengünstigeren Vergällungsmittel beizumengen.

Zur Lösung dieser Aufgabe geht die Erfindung aus von der Verwendung von Alkohol beziehungsweise einer Kühlflüssigkeit wie eingangs beschrieben und schlägt vor, daß dem Alkohol beziehungsweise der Kühlflüssigkeit ein Salz der Alkalimetalle, Berylliumgruppe oder Erdalkalimetalle, insbesondere Kochsalz, zugesetzt wird.

Gerade die Verwendung von anorganischen Salzen, die auf den Elementen der Alkali- beziehungsweise Erdalkalimetalle basiert, bietet eine kostengünstige Möglichkeit, ein Vergällungsmittel für Ethanol beziehungsweise Alkohol zur Vergügung zu stellen. Gleichzeitig ist das Kochsalz bezüglich des Einsatzes bei Lebensmitteln unbedenklich, da der Einsatz von Kochsalz als Pökelfmittel zur Konservierung bei Lebensmitteln hinlänglich bekannt ist beziehungsweise Salz auch bei der Gestaltung des Geschmackes des Produktes eingesetzt wird. Gleichermaßen gilt aber auch für die anderen, aus den vorgenannten chemischen Gruppen ableitbaren Salzen.

Es werden durch die Kombination von Kochsalz (NaCl) mit Ethanol

vorteilhafte Eigenschaften der Stoffe miteinander kombiniert. Auf die desinfizierende Wirkung von Alkohol ist insbesondere in der vorgenannten Druckschrift ausführlich eingegangen worden. Die desinfizierende Wirkung von Alkohol wird nun mit dem geschmacksneutralen, beziehungsweise bei der Produktion entsprechend zu berücksichtigenden Salzgeschmack kombiniert und die konservierende Wirkung des Salzes ausgenutzt. Dabei handelt es sich bei Kochsalz um ein natürlich vorkommendes Salz, dessen Gewinnung inzwischen sehr kostengünstig und umweltverträglich ist. Gleichzeitig kann durch eine entsprechende Konzentration an Kochsalz beziehungsweise den vorgenannten Salzen im Alkohol beziehungsweise in der Kühlflüssigkeit sichergestellt werden, daß der Alkohol nicht aus Versehen konsumiert wird. Dabei ist zu beachten, daß insbesondere der Branntwein oder das Ethanol in hoher Konzentration zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen kann.

Es ist dabei gefunden worden, daß bereits geringe Konzentrationen von Salz in der Kühlflüssigkeit einen genußvollen Konsum der Kühlflüssigkeit unterbinden. Insbesondere bei Kochsalz ist gefunden worden, daß ca. 3 % Anteil (bezogen auf das Gewicht) an der Gesamtkühlflüssigkeit ausreichen. Je nach Intensität des Geschmackes von anderen Salzen kann aber auch eine höhere beziehungsweise niedrigere Konzentration erforderlich sein, weshalb sich ein Intervall von ca. 0,5 % bis 10,0 % (jeweils bezogen auf das Gewicht) an Anteil von Salz in der Kühlflüssigkeit als günstig ergeben hat. Die Verwendung von ca. 3 % (bezogen auf das Gewicht) von Salz ist bei der Rezeptur des Lebensmittels in einfacher Weise zu berücksichtigen, beziehungsweise führt noch nicht zu einer unmerklichen Veränderung (salziger Geschmack) des Lebensmittels.

Bevorzugt weist die Kühlflüssigkeit zwischen 50 % und 90 %, günstigerweise ca. 70 % Alkohol (bezogen auf das Gesamtgewicht) auf. Durch die Höhe der Alkoholkonzentration ist der Gefrier-

punkt der Kühlflüssigkeit und somit auch der Bereich innerhalb dessen das Lebensmittel abgekühlt werden kann einstellbar. Gleichzeitig ist darauf zu achten, daß bei der hohen Konzentration von Alkohol natürlich auch das Explosionsrisiko steigt, weswegen es sich ergibt, daß der Kühlflüssigkeit destilliertes Wasser beigemischt wird, um das Explosionsrisiko abzusenken. Dabei ist es günstig, daß sich das Salz, insbesondere Kochsalz, in Wasser besser löst als in Alkohol.

Es ist gefunden worden, daß günstige Ergebnisse erreicht werden, wenn die Kühlflüssigkeit eine Temperatur von - 40°C bis - 10°C, bevorzugt von - 30°C bis - 20°C aufweist. Die Mischung der Kühlflüssigkeit wird daher so gewählt, daß das gewünschte Temperaturintervall zur Verfügung gestellt wird, wobei natürlich die Kühlflüssigkeit in diesem Temperaturbereich noch flüssig ist. Ergibt es sich, daß der eingesetzte Alkohol einen niedrigeren Gefrierpunkt aufweist, so kann die Konzentration von Alkohol entsprechend abgesenkt und die Konzentration von Wasser beziehungsweise destilliertem Wasser entsprechend erhöht werden, wodurch unter Einhaltung des gewünschten Arbeitstemperaturniveaus die Gefährlichkeit der Kühlflüssigkeit (Explosionsgefahr) abgesenkt wird.

Zur Geschmacksverbesserung des Lebensmittels kann der Kühlflüssigkeit ein Aromastoff, zum Beispiel Kirschwasser oder Bordeaux-Wein, zugesetzt werden. Der Alkoholgehalt dieser Aromastoffe verdunstet während der Bearbeitung des Lebensmittels, so daß nur noch die Aromastoffe in dem Lebensmittel verbleiben. Es ist aber auch möglich ätherische Öle, Rauchessenzen oder sonstige Aromastoffe, ob alkoholisch oder wasserlöslich, einzusetzen.

Die Erfindung bezieht sich nicht nur auf die Verwendung von Alkohol als Kühlflüssigkeit, sondern beansprucht in gleicher Weise auch eine Kühlflüssigkeit als Stoff mit der entsprechen-

den Rezeptur. Diese Kühlflüssigkeit kann dabei eine Rezeptur (Zusammensetzung) aufweisen, wie Sie im Zusammenhang mit der Verwendung von Alkohol hier beschrieben worden ist.

Die jetzt mit der Anmeldung und später eingereichten Ansprüche sind Versuche zur Formulierung ohne Präjudiz für die Erzielung weitergehenden Schutzes.

Die in den abhängigen Ansprüchen angeführten Rückbeziehungen weisen auf die weitere Ausbildung des Gegenstandes des Hauptanspruches durch die Merkmale des jeweiligen Unteranspruches hin. Jedoch sind diese nicht als ein Verzicht auf die Erzielung eines selbständigen, gegenständlichen Schutzes für die Merkmale der rückbezogenen Unteransprüche zu verstehen.

Merkmale, die bislang nur in der Beschreibung offenbart wurden, können im Laufe des Verfahrens als von erfindungswesentlicher Bedeutung, zum Beispiel zur Abgrenzung vom Stand der Technik beansprucht werden.

17/4

Dipl.-Ing. Helmut Pfister
Patentanwalt, European Patent & Trademark Attorney

Dipl.-Phys. Stefan Pfister
Patentanwalt, European Trademark Attorney

Thorsten Koerl
Rechtsanwalt

D-87700 Memmingen · Herrenstraße 11-13
Telefon 0 83 31 / 24 12 Telefax 0 83 31 / 24 07

D-87700 Memmingen · Buxacherstraße 9
Telefon 0 83 31 / 6 51 83 Telefax 0 83 31 / 6 51 85
eMail info@pfister-pfister.de
HypoVereinsbank Memmingen (BLZ 731 200 75), 2 303 396
Postgiroamt München (BLZ 700 100 80) 13 43 39-805
USt-Id.Nr. - VAT Reg.No. - N° CEE DE 182 193 017

Patentansprüche:

1. Verwendung von gekühlten Alkohol, insbesondere von Branntwein beziehungsweise Ethanol, Alkane, Essigsäureester, insbesondere Butylacetat, Ethylacetat oder Aceton, beziehungsweise eine Mischung hiervon, gemischt mit einem Salz der Alkalimetalle, Berylliumgruppe oder Erdalkalimetalle, insbesondere Kochsalz als Kühlflüssigkeit zum Gefrieren oder oberflächigen Gefrieren von Lebensmitteln wie Wurst- oder Käseriegeln.
2. Verwendung von Alkohol nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Kühlflüssigkeit destilliertes Wasser beigemischt ist.
3. Verwendung von Alkohol nach einem oder beiden der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Kühlflüssigkeit zwischen 50 % und 90 %, bevorzugt ca. 70 % Alkohol (bezogen auf das Gewicht) aufweist.

4. Verwendung von Alkohol nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kühlflüssigkeit zwischen 0,5 % und 10,0 %, bevorzugt 3,0 % Salz, insbesondere Kochsalz (bezogen auf das Gewicht) beigemischt ist.
5. Verwendung von Alkohol nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Kühlflüssigkeit eine Temperatur von - 40°C bis - 10°C, bevorzugt von -30°C bis - 20°C aufweist.
6. Verwendung von Alkohol nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kühlflüssigkeit ein Aromastoff zugesetzt ist.
7. Verwendung von Alkohol nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kühlflüssigkeit ein Aromastoff in Form eines alkoholischen Getränkes, wie zum Beispiel Kirschwasser, Bordeaux-Wein und so weiter oder in Form einer ätherischen Stoffes zugesetzt ist.
8. Kühlflüssigkeit, insbesondere zum Gefrieren oder oberflächigen Gefrieren von Lebensmitteln, wie Wurst- oder Käseriegeln, wobei die Kühlflüssigkeit Alkohol, insbesondere Branntwein oder Ethanol, Alkane, Essigsäureester, insbesondere Butylacetat, Ethylacetat oder Aceton aufweist, beziehungsweise eine Mischung hiervon, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Kühlflüssigkeit ein Salz der Alkalimetalle, Berylliumgruppe oder Erdalkalimetalle, insbesondere Kochsalz zugesetzt ist.

PFISTER & PFISTER

PATENT- & RECHTSANWÄLTE

Dipl.-Ing. Helmut Pfister
Patentanwalt, European Patent & Trademark Attorney

Dipl.-Phys. Stefan Pfister
Patentanwalt, European Trademark Attorney

17/4

Thorsten Koerl
Rechtsanwalt

D-87700 Memmingen · Herrenstraße 11-13
Telefon 0 83 31 / 24 12 Telefax 0 83 31 / 24 07
D-87700 Memmingen · Buxacherstraße 9
Telefon 0 83 31 / 6 51 83 Telefax 0 83 31 / 6 51 85
eMail info@pfister-pfister.de
HypoVereinsbank Memmingen (BLZ 731 200 75) 2 303 396
Postgiroamt München (BLZ 700 100 80) 13 43 39-805
USt-Id.Nr. - VAT Reg.No. - N° CEE DE 182 193 017

Anmelder: Firma CFS GmbH Kempten
Römerstraße 12, 87437 Kempten

Bezeichnung: "Kühlflüssigkeit"

Zusammenfassung: (ohne Fig.)

Die Erfindung betrifft die Verwendung von gekühltem Alkohol als Kühlflüssigkeit. Dieser wird Salz der Alkalimetalle, Berylliumgruppe oder Erdalkalimetalle, insbesondere Kochsalz, beigemischt.